ENVIRONMENTAL INFORMATION
FOR THE
TWENTY-FIRST CENTURY

INTERNATIONAL FORUM

INFORMATION ENVIRONNEMENTALE
POUR LE
VINGT ET UNIÈME SIÈCLE

FORUM INTERNATIONAL

ENVIRONMENTAL INFORMATION STATEMENT

Montreal, Canada
May 21-24, 1991

Canada

ENVIRONMENTAL INFORMATION
FOR THE
TWENTY-FIRST CENTURY

INTERNATIONAL FORUM

INFORMATION ENVIRONNEMENTALE
POUR LE
VINGT ET UNIÈME SIÈCLE

FORUM INTERNATIONAL

ENVIRONMENTAL INFORMATION STATEMENT

Montreal, Canada
May 21-24, 1991

91-06673/

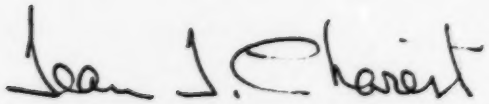
Preface

In 1989, the Group of Seven (G7) Summit leaders agreed on the importance of environmental information in charting a more secure and healthful future for the human race. The Summit leaders requested the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) to examine how selected environmental indicators could be developed to improve the integration of environmental and economic decision-making and measure progress towards sustainable development. At the 1990 G7 Summit, the Prime Minister of Canada proposed that environmental information be improved on a world-wide basis, and announced that Canada would take the initiative in organizing the International Forum on Environmental Information for the Twenty-First Century.

At the Forum, participants were challenged to develop a framework for achieving a "second generation" of environmental information. The following Environmental Information Statement, based on the expert advice of Forum participants, provides a set of actions needed to improve environmental information for decision-making as we move towards the 21st century.

This Statement is being submitted by Canada to the 1991 Group of Seven Summit in London. It will contribute to the develcpment of an environmental information strategy for the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) in 1992, and it will be distributed widely to governments, business, non-governmental and international organizations for their consideration.

I encourage both users and producers of environmental information to study the Statement carefully. I would like to express my sincere appreciation to the Forum Chair and the International Steering Committee, to all participants, and to the Forum Secretariat, for their contributions to the planning and holding of this important conference.



The Honourable Jean J. Charest
Canadian Minister of
the Environment
July 1991

Table of Contents

Conclusions and Directions 1

Agenda for Environmental Information 5

Areas for Action 9

Annex A. International Steering Committee: Membership 19

Annex B. Participating Countries and International Organizations 20

International Forum on Environmental Information for the Twenty-First Century

Conclusions and Directions

The Challenge for Today's Decision-makers

Public- and private-sector decision-makers at all levels are facing increasingly complex policy and investment choices, many of which require the integration of economic, environmental, social and cultural factors. Scientific, technical and policy information that is timely and accurate, and presented in a comprehensible manner, is essential to the achievement of sound decisions.

Global public concern about the tangible consequences of environmental change (for example, drought and starvation) makes it vital that decisions be soundly based. Not surprisingly, decision-makers feel particularly vulnerable to unexpected developments; it is they who must respond to public expectations of more rapid economic development coupled with enhanced, or at the least, stable environmental quality.

These issues were discussed at the International Forum on Environmental Information, which took place in Montreal, Canada from May 21-24, 1991. Forum participants recognized that all institutions and countries are at the "developmental" stage regarding environmental information, and can learn much from each other. This Statement contains the strategic advice provided by Forum participants on the international and national actions that are required to ensure that decision-makers receive better information.

Information Needs of Decision-makers

Decision-makers need information which:

- is based on the concept of ***sustainable development*** — that is, development that takes into account the needs of future generations in decisions on how and whether to use resources today and apply technologies through policies, investments and development plans;

- is presented within a ***framework based on natural ecosystems*** at national, regional and global levels, as well as on ***human-environment interactions***, stresses and effects occurring within these ecosystems;

- can be assessed and assigned ***priorities*** from the standpoint of human life and health, depletion and productivity of resource stocks, capacity of the environment to support and absorb results of human activity, direct and indirect costs, expert/public opinion, and systematic accounting measures;

- is based on an understanding of the ***causes*** of environmental degradation and of the environmental impacts and cost-effectiveness of ***solutions***, together with an appraisal of the ***uncertainties*** associated with information about both causes and solutions;

- predicts more clearly the ***effects of public and private environmental actions*** on different interests, including different income and age groups, economic sectors and geographic areas; and

- contributes to greater public understanding of environmental issues through more open ***access*** to information and decision-making processes.

How Best to Meet the Information Needs of Decision-makers

Action is required in four major areas in order to improve information for environmental decision-making in the 21st century. It will be necessary to:

- ***broaden and deepen the base of scientific and technical knowledge concerning the fundamental links between the economy and the environment in order to increase understanding of these*** by

  — collecting, analyzing and putting rapidly into use new data and knowledge on aspects of global environmental change that are currently not well understood, including climate change, biological diversity, land use and degradation, air and water quality, and hazardous wastes;

  — increasing production and use of research which traces environmental concerns across different sectors, including those of agriculture, industry, housing, transportation, energy and land-use planning;

  — developing and analyzing information on the role of international trade, indebtedness, poverty, population changes and development assistance in environmental degradation and resource depletion; and

  — developing new and revised accounting and pricing methods, models and systems which permit environmental costs and benefits to be considered along with other key factors in international and national monetary and fiscal policy, investment, and development program decisions.

- ***extend and improve monitoring systems, and increase the cost-effectiveness and appropriateness of information management technologies*** by

  — building upon long-term monitoring systems and ensuring that there are sufficient collection points in poorer and more remote regions of the world, recognizing that most environmental issues are global and relevant to ***all*** peoples and continents;

— providing manageable technologies and practical training free of charge, or at cost, to developing and Eastern European countries, and facilitating the local development and maintenance of information bases, as well as a greater understanding of the consequences of industrial development choices currently being made;

— utilizing more fully and effectively the data produced by existing monitoring and data collection techniques (for example, remote sensing), with priority being accorded to those regions that are most adversely affected by global environmental change;

— developing expert and telecommunications systems that increase the speed at which the most decision-relevant environmental information can be accessed and used; and

— increasing both the quality and comparability of the data and information produced by various monitoring systems maintained by governments, research institutes, private firms, non-governmental organizations and universities, by developing common standards and criteria.

- ***widen the accessibility and sharpen the "decision relevance" of environmental reporting*** by

  — supporting organizations that participate in "state-of-the-environment" reporting, environmental audits, indicator and other forms of reporting, and encouraging them to integrate information from ecosystems, elements of the environment and economic sectors;

  — focusing on the creation of new environmental data to support indicators that relate economic stresses to environmental capacities and responses;

  — linking the level of aggregation and coverage of environmental information to different decision-making levels and stages — initiation, implementation and evaluation;

  — recognizing the spatial nature of all environmental data and information and developing improved methods for presenting the products of Geographic Information Systems (GIS);

  — increasing the usefulness and comparability of reporting on legal, regulatory and administrative models and methods associated with sound environmental management; and

  — expanding the use of innovative media for presenting and interpreting environmental information in interesting and meaningful ways — for example, video cassettes, graphics and multi-media presentations.

- ***strengthen and expand partnerships among institutions that currently produce, analyze and disseminate environmental information*** by

  — undertaking a constructive evaluation aimed at increasing the effectiveness and efficiency of existing international institutions (such as UNEP, WHO, WMO, FAO, OECD and EEC) and programmes (such as GEMS, GRID and CORINE) operating in the field of environmental information;

  — promoting the long-term development of institutions that are permanent, employ peer review mechanisms, are independent in both outlook and reporting and operate in a flexible and responsive manner;

  — increasing, through expanded directories and clearing-house activities, the information available on the operations of various institutions and programmes and the data they house;

  — designating a portion of international and national development assistance funds to environmental information and reporting (for example, 10 per cent of the new Global Environmental Fund, managed jointly by the World Bank, UNDP and UNEP); and

  — strengthening the legislative mandates and financing of environmental information and statistical services in national, state/provincial and local government organizations.

Agenda for Environmental Information

Definition of "Environmental Information"

As used in this Statement, the term "environmental information" refers to data, statistics and other quantitative and qualitative materials that decision-makers require to assess conditions and trends in the environment, to determine and adjust policy directions, and to invest funds. Such information permits decision-makers to analyze cause and effect, to develop strategies for action, to manage natural resources, to prevent and control pollution, and to evaluate progress made towards goals and targets.

Environmental information may appear in "state-of-the-environment" reports and other assessments and studies, statistical compendia and data books, and in policy and program statements by both public- and private-sector organizations. It includes information related to resource pricing and various industrial and agricultural processes that use and conserve energy and materials, and produce and reduce emissions and effluents.

Information may be presented in many forms and using a wide range of media, among them, reports to government ministers, television news reports, video recordings, international conferences and seminars, group information meetings, public- or private-sector departmental conferences, trade fair information booths, books, scientific periodicals, and briefs on specific issues.

The production of environmental information entails the ***collection and analysis*** of raw data, and their ***interpretation*** in forms that can be used for decision-making. Because environmental information tends to be problem-oriented and geared to the needs of policy-makers, the data selection process involves the consideration of such key issues as how to frame problems, set priorities for data collection, and how to analyze, summarize and assess results.

Scope of the International Forum on Environmental Information

Decision-makers need to consider environmental information as a distinct subject area. Whereas in the past, strategies and methods related to the production of environmental data and information have often been regarded as residual or ancillary to other environment and development activities, more recently, they have come to the fore because of the need to improve the quality and relevance to decision-makers of all forms of environmental information. In fact, the International Forum on Environmental Information was devoted solely to examining ways of improving environmental information for decision-makers.

The Forum's 119 participants included experts from 38 countries in both the developed and developing worlds. Also represented were 22 international governmental and non-governmental organizations with an interest in environmental matters (see Annexes A and B).

Forum participants considered the following issues in detail:

- the future ***information needs*** of public- and private-sector policy and investment decision-makers, particularly at international and national levels; and

- how best to ***meet those needs*** — for example, through an expanded and strengthened knowledge base on the links between environment and economy, improved monitoring systems and data-gathering technologies, more comprehensive and focused reporting of environmental information and enhanced institutional arrangements for the production and sharing of information.

Preparing for the Forum

The following materials were prepared for consideration at the Forum:

- four theme papers, focusing on the topics of decision-maker needs, monitoring and technology, reporting environmental information, and institutional arrangements. Taken together, these papers called for a shift in the environmental information agenda towards the anticipation and prevention of future environmental problems;

- over 65 additional reports and statements from the representatives of individual government departments and agencies, international agencies, private corporations and non-governmental organizations, concerning their own production and/or use of environmental information.

The Work of the Forum

The strong interest in environmental information for decision-making was continually in evidence at the Forum, with lively debate taking place on the full range of issues.

The Forum was opened by the Honourable Jean J. Charest, Canada's Minister of the Environment. Other keynote speakers were Joseph E. Connor, President of the International Chamber of Commerce; Jessica Mathews, Vice-President of the World Resources Institute; M.S. Kismadi, Special Advisor, Indonesian Ministry of Population and Development; and Warren Lindner, Executive Director, Centre for Our Common Future. These were followed by twelve workshop sessions, each attended by participants representing a variety of interests and regions of the world. The purpose of these sessions was to develop directions and areas for action under the four theme headings mentioned above.

Progress in Developing Better Environmental Information

The materials brought to the Forum clearly demonstrated that much has been done over the past two decades to expand the scope and availability of environmental information for decision-making. For example, there have been major successes in detecting and responding to new environmental phenomena, such as ozone depletion. Moreover, global and regional monitoring systems — some of which were first established in the 1950s — have been

extended and the technology they use, improved. In such areas as remote-sensing techniques using satellites, new technologies to measure environmental change have been developed and put into regular operation.

In addition, the collection and analysis of environmental statistics have been dramatically expanded in many countries and regions, as confirmed by reports from Argentina, Brazil, European Communities, Finland, Ghana, India, Madagascar, New Zealand, Peru, Poland, Senegal, Spain and many other nations. Moreover, compendia of environmental data have been developed and published regularly in a variety of countries and regions, most notably by the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) and the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE).

Environmental information reporting, particularly in the form of "state-of-the-environment" reports and indicators, has become more pertinent to the needs of decision-makers, as well as more timely and accessible. The Netherlands, for example, now carries such reporting forward by assessing prospects for the future.

Institutional partnerships have evolved that link efforts to understand and respond to environmental change taking place in the North, South, East and West. Various organizations — including the World Bank, the United Nations Environment Programme (UNEP), the World Health Organization (WHO), the World Meteorological Organization (WMO), and the Food and Agriculture Organization (FAO) — have set up units and programs dealing specifically with environmental information. There are now many centres of excellence in the analysis and dissemination of environmental information, linked together through communications, bibliographic and referral systems.

A "Second Generation" of Environmental Information

Despite these and other laudable efforts, much remains to be done as part of a "second generation" agenda. As indicated in an OECD statement dated January 1991, the desire for such an agenda is the result of both external and internal factors and considerations, most notably the shift in emphasis from "environmental protection" to "***sustainable development***," which calls for new kinds of data sets and information. As well, there is a growing demand for ***comparable*** data and information, reflecting both the globalization of issues in the areas of environment and development, and the need to measure progress on a range of issues across international frontiers.

Finally, the ***remarkable scientific and technological advances*** made in relevant disciplines and fields often leads to situations in which decision-makers are "data-rich but information-poor" because of information overload. Synthesis, explanation and reporting activities need to be expanded to keep pace with the increasing number of data sources and the growing volume of detailed scientific knowledge.

In summary, there needs to be a continuing shift:

- from information on specific elements of the environment to information on "ecosystems," which would cover the full spectrum of environmental relationships within any given region, including the oceans;

- from reacting to environmental problems as they arise to anticipating and preventing them in advance; and

- from a focus on environmental impacts to an emphasis on addressing environmental problems in the context of sustainable economic development.

Areas for Action

Expanding the Knowledge Base to Meet the Needs of Decision-makers

Information Needs for Sustainable Development

Achieving the goal of sustainable development will require the dedication of resources on a permanent and long-term basis to the expansion and updating of the scientific and technical knowledge base which underlies all environmental information, and to which all environmental information contributes.

It will be necessary to investigate in detail the relationships and linkages between economic growth and development and the role of natural resources and the environment. This will increase understanding of how to integrate social and economic activities in ecosystem development so that societies can prosper while maintaining resources for future use and appreciation.

The specific areas for action outlined below will help ensure that policy-makers fully consider environmental and natural resource values when they make their decisions. Most require changes in the way economic information is compiled, analyzed and reported.

Areas for Action

- Major economic indicators, such as the GNP, should be modified to reflect more accurately the value of natural resources in generating current and future incomes, and to account for environmental damage. To this end, better information is needed on the basic resource stocks and flows of all countries and the true economic value of these resources. This will require modification of the System of National Accounts which many countries are using to develop measures of production and income. Satellite natural resource and environmental accounts should be developed to expand the accounting ledger.

- Also required are measures that estimate the costs of environmental damage and the benefits of public and private activities aimed at minimizing waste, recycling and reusing resources, controlling pollution, and protecting and conserving resources. These should include measures of environmental productivity, showing how much a given unit of resource is worth in the production of marketable goods and services.

- Renewable resource indicators such as those available for some OECD members could be developed for all countries. These indicators, which show the rates at which resources are being extracted and renewed, include annual growth and harvest of forest resources, annual catch and sustainable yield of regional marine and freshwater fisheries, annual availability and use of water resources, and soil erosion as a percentage of soil formation.

- There is a particular need to develop information that permits the calculation and assessment of both intragenerational and intergenerational inequities associated with environmental use and degradation.

Frameworks for Environmental Information

Without some explanatory framework within which environmental research, monitoring and reporting can be executed, decision-makers will be hampered not only in their understanding of environmental information, but also in their capacity to use it. Potentially useful frameworks that support the concept of sustainable development include: the "pressure-state-response" model; an "environmental-issues" approach; and various cost-benefit and environmental risk management models. In many cases, these frameworks are mutually supportive. Although important progress has been made towards the development of a widely accepted framework for environmental research, monitoring and reporting (with intensive efforts under way in various countries), a single, all-encompassing framework does not yet exist.

Areas for Action

In developing a framework, the following points must be considered:

- Relationships between environment and economy and those between environment and human activity should be explicitly addressed within an ***ecosystem*** context. An ecosystem perspective has the potential to facilitate reporting efforts at the local, national, regional and global levels.

- To the extent that it is to be used in developing countries and Eastern Europe, any research, monitoring and reporting framework should recognize that the overriding concern in those countries is to meet unmet basic ***human needs***.

- Notwithstanding the fact that major data gaps remain to be addressed, both globally and in many countries and regions, the best possible use should be made of ***existing data and information*** before large new data-collection efforts are mounted.

- Different methods for devising frameworks should be tested in ***"real-world" contexts*** by applying them in the form of country case studies.

Assessing the Importance of Environmental Information

According priority to particular aspects of environmental information — particularly when there is so much at stake and global issues are involved — can present experts in the field with major difficulties. Yet policy and investment decision-makers need issues to be priorized so that limited time and scarce resources can be allocated efficiently and effectively.

Areas for Action

- While indicators of environmental damage are relatively well developed in OECD countries, more work is required to understand the tangible effects of environmental problems on the livelihoods of people in many developing countries and in Eastern Europe.

- Major efforts should be devoted to utilizing the health effects of environmental degradation as a basis for assessing both the risks to a given population and the relative importance of particular issues. Emerging bio-technologies should also be considered as potential health and environmental risks.

- In order to permit decision-makers to systematically review the social and other costs of their decisions, appropriate measures should be developed.

- Expert and public opinion on environmental problems and priorities should be more readily available in countries where this information is not currently collected and analyzed.

- Further to points made above, environment-economy accounting systems of the kind being developed by UNEP, the World Bank, United Nations Statistical Office (UNSO) and OECD, and in France, Norway and other countries, should be considered a tool for analyzing economic and sectoral policies.

- One area of environmental information to which more attention should be devoted is the compilation of information on new industrial processes, including low-input, low-waste, and clean technologies, particularly in the energy, chemicals, military and similar high-stress sectors.

- Due weight should be given to environmental information that enables decision-makers to appreciate and take into account the ***positive qualities of solutions*** they have either attempted or are contemplating, rather than to information that merely quantifies current and potential environmental problems and risks of disaster.

Access to Environmental Information

The primary audience for environmental information consists of policy-makers and corporate or non-governmental organization decision-makers. However, environmental information can also influence decisions ***indirectly***. Members of the general public have the capacity to influence environmental and economic policies.

Areas for Action

- Producers of environmental information should recognize and address the needs of the mass media, which have a substantial indirect influence on governmental, corporate and individual decision-making.

- Greater public access to environmental information should be regarded as an essential element of democratization and empowerment.

- Barriers to expanded sharing and improved access to information should be eliminated to the extent possible, while at the same time respecting and protecting personal privacy and corporate proprietary rights.

- Measures should be taken to protect the freedom of environmental scientists, writers and citizens who use environmental information to criticize the policies and practices of their government.

Improved Monitoring and Technology

Long-term Monitoring Systems

Global environmental monitoring must be accorded a higher priority among nations and international organizations, both governmental and non-governmental.

Areas for Action

- Data collection programs established to monitor the state of the environment and changes in it should increasingly be focused on the needs of policy-makers. This will require policy-makers and data-providers to work together to set priorities for monitoring and collection programs, with ideas contributed by representatives of business, non-governmental organizations and academia.

- Questions to be addressed by these groups should include the following:

  — What are the most pressing environmental problems, and is the existing information sufficient to establish policies and implement programs that respond to these problems?

  — Has an information assessment been carried out?

  — What are the costs involved?

- Countries and international organizations should work together to develop further "core" sets of environment and development data at the global level, which can be refined over time to meet new circumstances. These data should be developed on a sectoral and an ecosystem basis, according to decision-making priorities. The human perspective should be explicitly considered in this core set, including such factors as socio-economic overlays, performance indicators, prices for commodities, and costs of environmental management.

- Individual nations should be responsible for collecting information about their own environments and natural resources. Better programs should be developed to aggregate data from local and national levels and to co-ordinate data-collection activities at the international and global levels.

- As more and more environmental issues become international and global in nature, new opportunities should be explored for partnerships among non-governmental organizations, business and academia in conducting monitoring and using the results. The linkages between important environmental issues and related interests (in the areas of ozone depletion and global warming, for example) should be stressed in the formation of these partnerships.

- Bearing in mind the costs involved in collecting environmental data and information, monitoring programs should be reviewed for cost-effectiveness in the same way as other public- and private-sector activities. Those engaged in production, analysis and dissemination should be required to demonstrate clearly the benefits of environmental data and information to decision-makers as well as to the public at large. The economic consequences of ***not*** monitoring the environment should also be calculated and made known to decision-makers.

Appropriate Data-collection Technologies and Training

Information technologies must be developed and applied to serve ***human needs*** and to meet the priorities of decision-makers that emerge from analyzing and interpreting the state of the environment. Training and education are vital to the successful application of monitoring and information technologies.

Areas for Action

- Especially in developing countries and those of Eastern Europe, simple methods not requiring complex technology should be developed and offered to encourage community participation in environmental information collection and monitoring. The role of non-governmental organizations in environmental information collection and dissemination should be recognized and strengthened.

- ***All*** potential data sources should be recognized for their validity and their ability to generate environmental information, including qualitative observations by local residents.

- Training programs should include the following elements: information requirements of decision-makers; environmental concepts and frameworks; use of critical environmental information; orientation to monitoring technologies (including those geared to specific local needs); and analysis, interpretation and reporting of information.

Using Existing Monitoring Systems More Effectively

In the past, the emphasis of environmental monitoring and technology has been on the ***acquisition*** of data to quantify environmental pollution and natural-resource problems. This emphasis must change. For example, only about 5% of LANDSAT data are actually used for analysis. Weatherwatch data could also be more fully utilized.

Areas for Action

- Today and in the future, the focus must increasingly be on the integrated monitoring of ecosystems, the scientific establishment of causal relations, prediction and warning capacities, the analysis of different environmental management options, and other decision-maker needs.

- Important environmental information relating to certain countries may be held in foreign institutions; this should be made fully accessible to the source country.

- The communication of monitoring data can be improved through data aggregation to appropriate levels, better cataloguing of monitoring databases (including those held by the private sector), and greater use of satellite transmission (as in the case of satellite space allocated to African countries).

- The costs of retrieving or gaining access to environmental information derived from monitoring should be reduced by allowing access to satellite imagery at reproduction cost, enriching international data sets with local data, and improving mechanisms for analyzing disparate data. Both Geographic Information Systems (GIS) and expert systems can help to increase access and reduce retrieval costs.

- GIS, in particular, can be used to analyze more rapidly the temporal and spatial facets of environmental conditions. They can be used to show the relationships between natural resources and economic activity, through a succession of overlays (for example, of water quality patterns, fish stocks and mining activity).

Increasing the Quality and Comparability of Data

Closely associated with the more effective use of data derived from monitoring are measures aimed at improving the quality and reliability of data, as well as their comparability across boundaries and ecosystems. The European Community is making progress in this area, and can offer experience and advice to others.

Areas for Action

- Resource classifications, data-collection methods, quality assurance procedures and other technologies should be harmonized and standardized where appropriate and cost-effective.

- More specifically, co-operation and innovation in the areas of monitoring and technology should be achieved through interagency work on classification, standardization, "data rescue projects," and, where appropriate, harmonization of methodologies and indicators.

- Information classifications, standards and criteria for monitoring, technical expertise, training programs, and the like, should be carefully documented and made available through national, regional and international clearing-houses.

Reporting Environmental Information

Developing More Useful Forms of Environmental Reporting

If information is made available to the public on a regular, timely basis, this strengthens trust and co-operation and stimulates efforts towards the achievement of sustainable development. The focus, language and purpose of environmental information reporting, as well as the roles played by producers and users, change significantly as the decision-making process evolves. For example, scientists and resource users or observers may play the main roles in ***problem identification***. At this stage, non-governmental organizations often use environmental information to call attention to a problem and the need for action. As ***alternatives for action*** are formulated in agencies, governments or private corporations, analysts from different professional disciplines use information to determine responsibility for costs, and consequences of action. As ***courses of action*** are determined, senior political and private-sector decision-makers use information to assess how these will affect different interests and constituencies. All participants are involved in ***monitoring and evaluating results*** of action.

Areas for Action

- Environmental information should be communicated to policy decision-makers and to the public at local, national and international levels, using many different mechanisms — including reports, print and electronic media, video cassettes, conferences and workshops — which facilitate the visualization of environmental perspectives and relationships.

- In particular, "state-of-the-environment" reporting methods and processes should be more widely adopted and implemented. "State-of-the-environment" reports should be prepared regularly by all countries, ideally on an annual or biennial basis. These reports can effectively promote ongoing data collection and help to ensure that governments act in a manner consistent with the long-term needs of the population and the environment. National reports being prepared by individual countries for the 1992 UNCED provide an excellent opportunity for countries to institutionalize "state-of-the-environment" reporting.

- Governments should prepare periodic national strategies and plans for pursuing sustainable development and share these with other countries.

- The scope of environmental impact assessment should be expanded to include entire sectors of the economy, such as transportation. Proposed policy initiatives, including every relevant decision of Cabinets and legislatures, should receive attention from an environmental perspective.

- For their part, private-sector companies should report on the environment-related effects of their activities. One format for such reporting is the annual environmental performance report presented as an integral part of the corporate annual report.

- As more and more countries become involved in environmental regulation and establish or expand their own environmental ministries and organizations, information-sharing about the legal, managerial and administrative aspects of environmental management will assume more importance. Specific projects should be undertaken to develop and report systematically on experiences with various types of environmental regulations and institutions, focusing in particular on models relevant to the needs of Eastern European and developing countries.

Environmental Indicators

"Environmental indicators" are statistical series that can be used to assess important conditions and trends in the environment. They provide a shorthand method for seeing how well a country is addressing environmental concerns and goals. Indicators can also supplement other environmental management tools, such as environmental impact assessment and cost-benefit analysis. Environmental indicators are more useful to policy-makers in assessing progress when they are integrated with those from other sectors. Recent attempts to improve the quality of indicators have been made by OECD and individual countries such as Canada and the United States.

The construction of many policy-relevant environmental indicators is not feasible because the underlying data do not exist.

Areas for Action

- National governments and international organizations should develop and publish regular reports of environmental indicators and, to the extent possible, integrate environmental information with socio-economic indicators — for example, energy use, agricultural development, industrial production, health care performance and other aspects of social well-being.

- Indicator research should be undertaken on the state of natural resources and ecosystems and the linkages between biophysical and economic phenomena. Reports of new indicators should show clearly how they were developed, from raw data to final result.

Strengthening Institutional Partnerships

Current Institutions and Programs

There appears to be no need to create major new global institutions to deal with environmental information. To reinforce their past success, national and international institutions associated with environmental information need to be flexible and independent in their operation. Institutions need to strengthen partnerships and co-operation with one another and with interested groups outside the environmental information community. Countries that are currently setting up national institutions for environmental information can learn from the experience of those which have already established such institutions.

Areas for Action

- A constructive evaluation should be undertaken of the current institutional arrangements for the international collection and dissemination of environmental information, with a view to strengthening co-operation and partnerships.

- A full-scale review should be conducted of the role and status of environmental monitoring and reporting in the negotiation and implementation of international treaties and conventions.

- The diversity of institutional needs and arrangements in individual countries should be respected, and efforts made to co-ordinate their contributions through networking and information-sharing.

- Data collection and environmental reporting by institutions should be subject to peer review.

Sharing Information About Activities of Institutions

Decision-makers and researchers in a number of countries experience difficulty in finding the information they need, since both the number of sources and the complexity of environmental information are increasing.

Areas for Action

- Building on existing referral services, widely accessible print and electronic guides that list the environmental information resources available in specific countries and from particular international organizations should be produced and distributed.

- Access to the many international, regional, national and local environmental information centres should be improved through expanded clearing-house operations (via a global electronic network).

- The following functions associated with environmental information should be assigned to appropriate existing regional agencies: co-ordination of environmental information within specific regions; formation or strengthening of networks for sharing environmental information; regional environmental monitoring; and environmental reporting on a regional basis.

Funding for Environmental Information

Environmental information is a resource that requires continued investment, management and planning. Additional financial resources are required to improve environmental monitoring, analysis and communication, particularly in Eastern Europe and developing countries.

Areas for Action

- International donor organizations should increase support aimed at strengthening national-level institutions involved in environmental monitoring, assessment and reporting.

- A given proportion of funds allocated to environmental management on a global basis should be designated for monitoring and assessment activities. For example, the Global Environment Fund, managed by the World Bank, the United Nations Environment Programme (UNEP) and the United Nations Development Programme (UNDP), could designate 10 per cent of its funds to support data collection and assessment in the areas of biological diversity, climate change, ozone depletion and international waters.

- Bilateral donors of development assistance should be encouraged to work with recipients to create strategies aimed at funding data collection and environmental assessment. Donors already have a record of success in supporting improvements in population censuses and household surveys, and in the collection of agricultural statistics and sanitation data. However, not enough has been done to support the institutional and infrastructural needs of developing and Eastern European countries in monitoring and assessing environmental problems.

- International organizations involved in development assistance should work with developing countries to ensure that environmental information is used in structural adjustment programs aimed at improving people's livelihoods.

Mandates and Resources of National Environmental Information and Statistical Services

Each country must make decisions about the institutions and organizational arrangements that are most appropriate to its own environmental information needs. However, national institutions responsible for environmental information may wish to consider the following ideas.

Areas for Action

- The roles of environmental ministries, statistical services and other ministries responsible for developing environmental information should be strengthened and their activities adequately funded to cover the full range of sustainable development issues.

- At the same time, environmental management and information policies should be incorporated specifically into the mandates and activities of ministries concerned with other sectors, such as energy, agriculture, transportation and industry, as well as ministries responsible for economic planning.

- Environmental information should be made more accessible through a national network of environmental reference centres. To this end, new partnerships should be formed among governments, non-governmental organizations, the private sector and universities to strengthen the management and sharing of environmental information.

Annex A. International Steering Committee: Membership

United Nations Environment Programme

Organization for Economic Co-operation and Development

World Resources Institute

International Chamber of Commerce

World Environment Center

Environment Canada

Annex B. Participating Countries and International Organizations

Countries

Algeria
Argentina
Australia
Belgium
Benin
Brazil
Canada
Chile
China
Costa Rica
Czechoslovakia
Egypt
Finland
Ghana
Hungary
India
Indonesia
Ivory Coast
Jamaica
Japan
Kenya
Madagascar
Mexico
Netherlands
New Zealand
Nigeria
Norway
Peru
Poland
Senegal
Spain
Sweden
Tanzania
Thailand
Turkey
United Kingdom
United States
Yugoslavia

International Organizations

Caribbean Development Bank
Centre for Our Common Future
Center for Global Environmental Research
Commission of the European Communities
East European Environmental Research Centre
Economic Commission for Latin America and the Caribbean
EUROSTAT
Inter-American Development Bank
International Air Transportation Association
International Chamber of Commerce
International Institute for Sustainable Development
Monitoring Assessment Research Centre
Organization for Economic Co-operation and Development
United Nations Centre on Transnational Organizations
United Nations Conference on Environment and Development
United Nations Environment Programme
United Nations Statistical Office
World Bank
World Conservation Monitoring Centre
World Environment Center
World Meteorological Organization
World Resources Institute

INFORMATION ENVIRONNEMENTALE
POUR LE
VINGT ET UNIÈME SIÈCLE

FORUM INTERNATIONAL

ENVIRONMENTAL INFORMATION
FOR THE
TWENTY-FIRST CENTURY

INTERNATIONAL FORUM

DÉCLARATION SUR L'INFORMATION ENVIRONNEMENTALE

Montréal, Canada
21-24 mai, 1991

Canada

INFORMATION ENVIRONNEMENTALE
POUR LE
VINGT ET UNIÈME SIÈCLE

FORUM INTERNATIONAL

ENVIRONMENTAL INFORMATION
FOR THE
TWENTY-FIRST CENTURY

INTERNATIONAL FORUM

DÉCLARATION SUR L'INFORMATION ENVIRONNEMENTALE

Montréal, Canada
21-24 mai, 1991

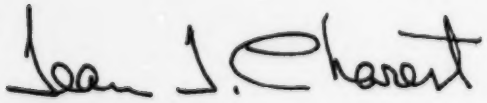
Préface

Au Sommet économique, en 1989, les dirigeants du Groupe des Sept se sont accordés pour dire que l'information environnementale est nécessaire pour poser les jalons qui contribueront à assurer à l'humanité un avenir plus sain et plus sûr. C'est dans cette optique qu'ils ont demandé à l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) d'examiner comment pourraient être élaborés des indicateurs environnementaux qui favoriseraient l'intégration des décisions environnementales et économiques et permettraient de mesurer les progrès réalisés vers le développement durable. Au Sommet suivant, le Premier ministre du Canada a proposé d'améliorer l'information environnementale à l'échelle mondiale, et annoncé que le Canada organiserait un Forum international sur l'information environnementale pour le XXI[e] siècle.

Au Forum, les participants ont été invités à élaborer le cadre qui permettra de produire une «deuxième génération» d'information environnementale. La Déclaration ci-après, fondée sur l'opinion experte des participants du Forum, dresse une liste des mesures à prendre pour améliorer l'information fournie aux décideurs à l'approche du XXI[e] siècle.

Cette Déclaration, qui sera présentée par le Canada au Sommet de 1991 du Groupe des Sept à Londres, aidera à élaborer une stratégie de l'information environnementale en prévision de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) en 1992. Elle fera l'objet d'une large diffusion auprès des gouvernements, des entreprises et des organismes non gouvernementaux et internationaux.

J'encourage à la fois les utilisateurs de l'information environnementale et ceux qui la produisent à étudier la Déclaration attentivement. Je voudrais exprimer ma profonde gratitude au président du Forum, au Comité directeur international, à tous les participants et au Secrétariat pour leur précieux apport à cette importante réunion.



L'honorable Jean J. Charest
Ministre de l'Environnement
du Canada
Juillet 1991

Table des matières

Conclusions et orientations 1

Un plan d'action pour l'information environnementale 5

Domaines d'intervention 9

Annexe A Composition du Comité directeur international 19

Annexe B Pays et organismes internationaux participants 20

Forum international sur l'information environnementale pour le XXI^{e} siècle

Conclusions et orientations

Le défi pour les décideurs d'aujourd'hui

À tous les niveaux, les décideurs des secteurs public et privé font face à des choix de plus en plus complexes en ce qui a trait aux politiques à adopter et aux investissements à faire. Bon nombre de ces choix exigent d'intégrer des facteurs économiques, environnementaux, sociaux et culturels. Pour parvenir à des décisions rationnelles, les décideurs doivent pouvoir disposer en temps opportun d'une information qui, sur les plans scientifique, technique et des politiques, soit à la fois exacte et compréhensible.

Des décisions bien fondées sont vitales, étant donné les préoccupations exprimées dans le monde entier au sujet des conséquences très réelles du changement environnemental (la sécheresse et la famine, par exemple). Il ne faut pas s'étonner de ce que les décideurs se sentent vulnérables à l'imprévu, puisqu'il leur appartient de répondre aux attentes du public qui veut voir simultanément le développement économique s'accélérer, et la qualité de l'environnement s'améliorer, ou tout au moins se stabiliser.

Ces questions ont été examinées durant le Forum international sur l'information environnementale, tenu à Montréal (Canada) du 21 au 24 mai 1991. Les participants ont alors reconnu que toutes les institutions et tous les pays sont en «développement» en ce qui concerne l'information environnementale, et qu'ils peuvent donc apprendre beaucoup l'un de l'autre. La présente Déclaration reprend les conseils stratégiques formulés par les participants du Forum en ce qui a trait aux mesures nationales et internationales à prendre pour donner aux décideurs une information de meilleure qualité.

Besoins d'information des décideurs

Les décideurs ont besoin d'une information qui

- s'inscrit dans le cadre du ***développement durable***, c'est-à-dire un développement qui tient compte des besoins des générations futures lorsqu'il s'agit de décider, au niveau des politiques, des investissements et des plans de développement, de l'opportunité et de la façon d'utiliser les ressources actuelles et d'appliquer les techniques;

- soit présentée dans un ***cadre basé sur les écosystèmes naturels*** aux niveaux national, régional et mondial, ainsi que sur les ***interactions***, les tensions et les effets ***de la relation entre l'homme et l'environnement*** dans ces écosystèmes;

- puisse être évaluée et ***priorisée*** du point de vue de la santé et de la vie humaines, de l'appauvrissement et de la productivité des ressources, de la capacité de l'environnement de soutenir et d'absorber le produit de l'activité humaine, des coûts directs et indirects, de l'opinion du public et des experts et des mesures de comptabilité systématique;

- s'appuie sur une compréhension des ***causes*** de la dégradation de l'environnement et de l'efficacité des ***solutions*** sur le plan environnemental et financier, ainsi que sur une appréciation du ***caractère incertain*** de l'information concernant à la fois les causes et les solutions;

- prévoie plus clairement les ***effets des mesures environnementales publiques et privées*** sur l'ensemble de la société, y compris les groupes d'âge et de revenus différents, les divers secteurs économiques et les régions; et

- aide le public à mieux comprendre les enjeux environnementaux en lui donnant davantage ***accès*** à l'information et aux processus décisionnels.

Comment le mieux répondre aux besoins d'information des décideurs

Si on veut améliorer la qualité de l'information fournie aux décideurs environnementaux du XXI[e] siècle, des mesures s'imposent sur quatre grands fronts. Ainsi, il faudra

- ***élargir et approfondir la base de connaissances scientifiques et techniques concernant les liens fondamentaux entre l'économie et l'environnement pour mieux comprendre l'un et l'autre***

  — en réunissant, en analysant et en diffusant rapidement les nouvelles données et connaissances sur les aspects du changement environnemental mondial qui sont mal compris à l'heure actuelle, par exemple le changement climatique, la diversité biologique, l'utilisation et la dégradation des sols, la qualité de l'air et de l'eau et les déchets dangereux;

  — en augmentant la recherche environnementale intersectorielle, par exemple dans les domaines de l'agriculture, de l'industrie, du logement, des transports, de l'énergie et de l'aménagement du territoire;

  — en recueillant et en analysant l'information sur le rôle du commerce international, de la dette, de la pauvreté, de l'évolution démographique et de l'aide au développement dans la dégradation de l'environnement et l'appauvrissement des ressources; et

  — en développant et en améliorant des méthodes, modèles et systèmes de comptabilité et de tarification qui permettent de considérer les coûts et les avantages environnementaux parallèlement à d'autres facteurs clés qui influent sur les décisions nationales et internationales relatives aux politiques monétaires et fiscales, aux investissements et aux programmes de développement.

- ***étendre et améliorer les systèmes de surveillance et accroître la rentabilité et la pertinence des technologies de gestion de l'information***

  — en misant sur des systèmes de surveillance à long terme et en s'assurant qu'ils sont dotés d'un nombre suffisant de points de collecte dans les régions les plus pauvres et les plus isolées du globe, reconnaissant que les enjeux environnementaux ont, pour la plupart, une envergure mondiale et concernent ***tous*** les peuples sur ***tous*** les continents;

— en fournissant des technologies gérables et une formation pratique sans frais ou au prix coûtant aux pays en développement et d'Europe orientale, et en favorisant les bases d'information constituées et exploitées localement ainsi qu'une meilleure compréhension des conséquences des choix de développement industriel qui se font à l'heure actuelle;

— en utilisant davantage et plus efficacement les données obtenues à l'aide des techniques existantes de surveillance et de collecte des données (la télédétection, par exemple), et notamment en concentrant sur les régions les plus durement touchées par le changement environnemental mondial;

— en développant des systèmes experts et des systèmes de télécommunications pour accélérer la consultation et l'utilisation de l'information environnementale la plus pertinente en fonction de la décision à prendre; et

— en améliorant, par l'élaboration de normes et de critères communs, à la fois la qualité et la comparabilité des données et de l'information produites par divers systèmes de surveillance exploités par les gouvernements, les instituts de recherches, les entreprises privées les organismes non gouvernementaux et les universités.

- ***améliorer l'information environnementale sur le plan de son accessibilité et de sa «pertinence pour les décideurs»***

— en appuyant les organisations qui participent aux rapports sur «l'état de l'environnement», aux analyses d'impact, à la préparation d'indicateurs et à d'autres modes d'information, et en les encourageant à intégrer les données des écosystèmes, ainsi que des éléments de l'environnement et des secteurs et économiques;

— en concentrant sur les nouvelles données environnementales nécessaires pour étayer les indicateurs qui permettent de mettre en rapport les pressions économiques et la capacité et les réactions de l'environnement;

— en liant le degré d'agrégation et de couverture de l'information environnementale aux niveaux et aux étapes du processus décisionnel — amorce, mise en œuvre et évaluation;

— en reconnaissant le caractère spatial de l'ensemble des données et de l'information relatives à l'environnement et en développant de meilleures méthodes de présentation des produits des systèmes d'information géographique (SIG);

— en augmentant l'utilité et la comparabilité de l'information diffusée au sujet des méthodes et des modèles législatifs, réglementaires et administratifs associés à une saine gestion environnementale; et

— en accroissant l'utilisation de supports innovateurs afin de présenter et d'interpréter l'information environnementale de façon intéressante et significative — par exemple, des cassettes vidéo, des graphiques et des présentations multimédia.

- ***renforcer et étendre les partenariats entre les institutions existantes qui produisent, analysent et diffusent l'information environnementale***

  — en entreprenant une évaluation constructive axée sur une plus grande efficacité et une plus grande efficience des institutions (comme le PNUE, l'OMS, l'OMM, la FAO, l'OCDE et la CEE) et des programmes (comme le GEMS, le GRID et CORINE) qu'on retrouve, au niveau international, dans le domaine de l'information environnementale;

  — en cherchant à promouvoir le développement à long terme des institutions permanentes qui utilisent des mécanismes de revue par des pairs, ont une position et une information objectives et opèrent d'une façon souple et sensible;

  — en améliorant, par une intensification du répertoriage et des échanges, la disponibilité de l'information sur les activités des diverses institutions et des divers programmes et sur les données dont ils disposent;

  — en réservant une partie des crédits internationaux et nationaux d'aide au développement à l'élaboration et à la diffusion de l'information environnementale (par exemple, 10 p. 100 du nouveau Fonds de protection de l'environnement géré conjointement par la Banque mondiale, le PNUD et le PNUE); et

  — en renforçant les mandats législatifs et le financement des services d'information environnementale et des services statistiques des organisations à tous les paliers de gouvernement à l'intérieur des pays.

Un plan d'action pour l'information environnementale

Définition de l'«information environnementale»

Dans la présente Déclaration, l'expression «information environnementale» se rapporte aux données, aux statistiques et aux autres intrants quantitatifs et qualitatifs dont les décideurs ont besoin pour évaluer les conditions et les tendances environnementales, déterminer et rectifier l'orientation des politiques et investir des fonds. Cette information leur permet d'analyser les relations de cause à effet, d'élaborer des stratégies d'action, de gérer les ressources naturelles, de prévenir et de combattre la pollution et d'évaluer les progrès accomplis.

L'information environnementale peut être contenue dans les rapports sur «l'état de l'environnement» et dans d'autres évaluations et études, dans des compendiums de statistiques et dans des recueils de données, ainsi que dans les énoncés de politique et de programme des organismes publics et privés. Elle englobe aussi l'information relative à la tarification des ressources et aux divers procédés industriels et agricoles qui utilisent et conservent l'énergie et les ressources et produisent et réduisent les émissions et les effluents.

L'information peut être présentée sous de nombreuses formes et sur différents supports, notamment les rapports aux ministres, les bulletins de nouvelles à la télévision, les enregistrements vidéo, les conférences et séminaires internationaux, les réunions d'information, les conférences départementales dans les secteurs public ou privé, les kiosques d'information dans les foires commerciales, les livres, les revues scientifiques et les mémoires thématiques.

Pour produire de l'information environnementale, il faut ***recueillir et analyser*** les données brutes et les ***interpréter*** de façon qu'elles puissent servir à la prise de décisions. Comme cette information tend à être axée sur les problèmes et qu'elle doit répondre aux besoins des décideurs, le processus de sélection des données suppose fondamentalement de définir les problèmes et d'établir des priorités en ce qui concerne la collecte elle-même, ainsi que les façons d'analyser, de résumer et d'évaluer les résultats.

Portée du Forum international sur l'information environnementale

Les décideurs doivent considérer l'information environnementale doit être considérée comme une discipline à part entière. Souvent par le passé, la stratégie et la méthodologie inhérentes à la production de données et d'informations environnementales ont été perçues comme un aspect accessoire d'autres activités environnementales et de développement. Récemment, toutefois, elles ont été spécifiquement prises en compte afin d'améliorer la qualité et la pertinence de l'information environnementale présentée aux décideurs, sous quelque forme que ce soit. En fait, le Forum international sur l'information environnementale s'est d'ailleurs consacré exclusivement à l'examen des façons de réaliser cet objectif.

Les 119 participants du Forum comprenaient des experts de 38 pays développés et en développement ainsi que des représentants de 22 organismes gouvernementaux et non gouvernementaux internationaux intéressés aux questions environnementales (voir les annexes A et B).

Les participants ont procédé à un examen détaillé des deux questions suivantes :

- les futurs ***besoins d'information*** des décideurs des secteurs public et privé dans le domaine des politiques et des investissements, particulièrement aux niveaux national et international;

- comment le mieux ***répondre à ces besoins*** — grâce, par exemple, à une base de connaissances élargie et renforcée en ce qui concerne les liens entre l'environnement et l'économie, à de meilleurs systèmes de surveillance et à des techniques améliorées de collecte des données, à des rapports plus détaillés et focalisés sur l'information environnementale, et à de meilleurs arrangements institutionnels de production et de partage de l'information.

Préparatifs

Les documents suivants ont été préparés pour examen par les participants :

- Quatre documents thématiques, axés respectivement sur les besoins des décideurs, la surveillance et la technologie, la diffusion de l'information environnementale et les arrangements institutionnels. Leurs auteurs préconisent globalement de réorienter l'information environnementale de façon à prévoir et à prévenir les problèmes environnementaux de l'avenir.

- Plus de 65 rapports et énoncés préparés par les représentants de ministères et d'organismes gouvernementaux, d'institutions internationales, d'entreprises privées et d'organismes non gouvernementaux et qui font état de leur production ou de leur utilisation de l'information environnementale.

Travaux du Forum

Le vif intérêt suscité par le rôle de l'information environnementale dans le processus décisionnel s'est manifesté tout au long du Forum, où s'est engagé un débat soutenu entre les participants sur l'éventail de questions à l'étude.

L'honorable Jean J. Charest, ministre de l'Environnement du Canada, a ouvert le Forum, après quoi M. Joseph E. Connor, président de la Chambre de commerce internationale, M[me] Jessica Mathews, vice-présidente du World Resources Institute, M. M.S. Kismadi, conseiller spécial au ministère de la Population et du Développement de l'Indonésie, et M. Warren Lindner, directeur exécutif du Centre pour notre avenir à tous, ont prononcé une allocution. Les participants, représentant divers intérêts et diverses régions du globe, se sont par la suite répartis en douze ateliers avec pour mission de dégager des orientations et d'identifier des domaines d'intervention en fonction des quatre thèmes susmentionnés.

Vers une meilleure information environnementale

À en juger par les documents présentés au Forum, il est clair qu'on a fait beaucoup au cours des deux dernières décennies pour étendre la couverture de l'information environnementale destinée aux décideurs, et la rendre plus accessible. Par exemple, on a su déceler de nouveaux phénomènes écologiques, comme l'appauvrissement de la couche d'ozone, et réagir en conséquence. De plus, les systèmes régionaux et mondiaux de surveillance, dont certains ont été mis en place dans les

années 1950, ont progressé et la technologie dont ils se servent a été améliorée. En outre, dans des domaines comme la télédétection par satellites, de nouvelles techniques ont été développées et utilisées pour mesurer le changement environnemental.

D'autre part, comme le confirment les rapports préparés par l'Argentine, le Brésil, les Communautés européennes, l'Espagne, la Finlande, le Ghana, l'Inde, Madagascar, la Nouvelle-Zélande, le Pérou, la Pologne, le Sénégal et beaucoup d'autres nations, la collecte et l'analyse des statistiques environnementales se sont intensifiées de façon très nette dans bon nombre de pays et de régions. Qui plus est, des compendiums de données environnementales sont publiés régulièrement dans divers pays et régions, notamment par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et la la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-NU).

L'information environnementale présentée aux décideurs, particulièrement sous forme d'indicateurs et de rapports sur «l'état de l'environnement», est maintenant plus pertinente, plus opportune et plus accessible. Les Pays-Bas, par exemple, vont jusqu'à évaluer les perspectives d'avenir dans leurs rapports.

Les partenariats institutionnels sont aujourd'hui une plaque tournante des efforts faits pour mieux comprendre les changements environnementaux au Nord et au Sud comme à l'Est et à l'Ouest et y trouver une réponse. Diverses organisations — comme la Banque mondiale, le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'Organisation météorologique mondiale (OMM), et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) — ont mis en place des unités et des programmes axés spécifiquement sur l'information environnementale. Enfin, bon nombre de centres d'excellence s'occupent d'analyser et de diffuser l'information environnementale; ils sont reliés entre eux grâce à des réseaux de communications, des systèmes bibliographiques et des systèmes de référence.

Une «deuxième génération» d'information environnementale

Malgré ces efforts louables parmi d'autres, il reste beaucoup à faire avant d'instaurer une «deuxième génération» d'information environnementale. Comme l'indique une déclaration de l'OCDE diffusée en janvier 1991, cette «deuxième génération» tire ses origines de facteurs et de considérations tant internes qu'externes et tout particulièrement de la transition de la notion de «protection de l'environnement» à celle du ***«développement durable»***, qui appelle une configuration différente de l'information et des données. En outre, il s'impose de plus en plus d'avoir des données et des informations ***comparables***, ce qui atteste de la mondialisation des questions d'environnement et de développement ainsi que de la nécessité de mesurer les progrès accomplis dans une vaste gamme de dossiers à caractère international.

Enfin, les ***remarquables progrès scientifiques et technologiques*** dans les disciplines et les domaines en cause créent souvent des situations où les décideurs n'arrivent pas à trouver l'information voulue de la masse de données qui leur est fournie. Pour pouvoir composer avec la multiplication des sources de données et l'expansion des connaissances scientifiques, il faut privilégier la synthèse, l'interprétation et la diffusion.

En résumé, il faut poursuivre la transition

- d'une information sur des éléments spécifiques de l'environnement à une information sur les «écosystèmes», qui couvrirait l'éventail complet des relations environnementales dans une région donnée, y compris les océans;

- d'une attitude qui consiste à réagir aux problèmes environnementaux au fur et à mesure qu'ils se produisent à une optique où on prévoit et prévient; et

- de l'insistance sur les impacts environnementaux à une insistance sur l'étude des problèmes environnementaux dans le contexte du développement économique durable.

Domaines d'intervention

Répondre aux besoins des décideurs en élargissant la base de connaissances

Les besoins d'information liés au développement durable

Pour réaliser l'objectif du développement durable, il faudra consacrer des ressources en permanence et à long terme à l'expansion et à la mise à jour de la base de connaissances scientifiques et techniques sur laquelle repose toute information environnementale, et à laquelle toute information environnementale contribue.

Il faudra examiner en détail les relations entre le développement et la croissance économique et le rôle des ressources naturelles et de l'environnement pour mieux comprendre comment intégrer les activités socio-économiques au développement d'écosystèmes, de sorte que les sociétés puissent prospérer tout en assurant la préservation des ressources afin qu'elles puissent être utilisées et appréciées dans l'avenir.

Les domaines d'intervention décrits ci-après feront en sorte que les décideurs tiennent pleinement compte de l'environnement et des ressources naturelles dans leurs décisions. Ils exigent pour la plupart une façon nouvelle de compiler, d'analyser et de présenter l'information économique.

Domaines d'intervention

- Il faudrait modifier les grands indicateurs économiques, comme le PNB, pour refléter plus exactement la valeur des ressources naturelles en tant que sources de revenus courants et futurs et pour tenir compte des dommages causés à l'environnement. À cette fin, il est nécessaire de disposer d'une meilleure information sur l'état des ressources et sur le mouvement de ces ressources dans tous les pays, ainsi que sur leur valeur économique réelle. Cela exigera de modifier le Système de comptabilité nationale dont un grand nombre de pays se servent pour mesurer la production et les revenus. Il faudrait en outre instaurer des comptes satellites relatifs aux ressources naturelles et à l'environnement pour disposer d'un système de comptabilité plus complet.

- De plus, il faut pouvoir évaluer le coût des dommages causés à l'environnement et les retombées positives des initiatives publiques et privées visant à réduire les déchets, à recycler et réutiliser les ressources, à combattre la pollution et à protéger et conserver les ressources. Dans cette optique, on devrait élaborer des mesures de productivité environnementale qui indiquent la valeur d'une unité-ressource donnée au chapitre de la production de biens et de services commercialisables.

- On pourrait mettre en place pour tous les pays le genre d'indicateurs mis au point pour certains pays de l'OCDE, et qui montrent à quel rythme les ressources renouvelables sont exploitées et se renouvellent. Ces indicateurs concernent notamment la croissance et la récolte annuelles des ressources forestières, les captures annuelles et le rendement constant des stocks de poissons de mer et d'eau douce à l'échelle régionale, la disponibilité et l'utilisation annuelles des ressources en eau, ainsi que l'érosion des sols en proportion de la formation des sols.

- Il faut tout particulièrement élaborer une information qui permette de mesurer et d'évaluer les iniquités associées à l'exploitation et à la détérioration de l'environnement au sein d'une même génération et d'une génération à l'autre.

Cadres pour l'information environnementale

Sans cadre explicatif à l'intérieur duquel peuvent être situées les activités de recherche, de surveillance et de diffusion de l'information environnementale, les décideurs auront du mal non seulement à comprendre l'information environnementale mais aussi à y donner suite. Au nombre des cadres potentiellement utiles qui sont compatibles avec le concept du développement durable figurent le modèle «pression-état-réaction» utilisé par l'OCDE, l'approche axée sur les «enjeux environnementaux» et divers modèles de gestion des coûts-avantages et des risques environnementaux. Dans bon nombre de cas, ces cadres sont complémentaires. En dépit des progrès importants accomplis en vue d'adopter un cadre unique, global et généralement accepté pour ce qui concerne les activités de recherche, de surveillance et de diffusion de l'information environnementale (des initiatives en ce sens sont d'ailleurs menées activement dans divers pays), il n'existe pas encore de cadre du genre.

Domaines d'intervention

En élaborant un cadre, les points suivants doivent être pris en considération :

- Il faudrait étudier expressément dans un contexte ***écosystémique*** les liens entre l'environnement et l'économie et entre l'environnement et l'activité humaine. L'adoption d'une perspective écosystémique peut faciliter la présentation de l'information aux niveaux local, national, régional et mondial.

- Dans la mesure où il doit être utilisé dans les pays en développement et en Europe orientale, tout cadre du genre devrait tenir compte du fait que ces pays se préoccupent essentiellement de satisfaire aux ***besoins*** fondamentaux ***de leur population***.

- Outre qu'il importe de combler, à l'échelle mondiale tout comme dans bon nombre de pays et de régions, les lacunes majeures qui subsistent au niveau des données, il faudrait optimiser l'utilisation ***des données et de l'information existantes***, avant de lancer d'autres grandes opérations de collecte.

- Il faudrait mettre à l'essai ***«sur le terrain»*** différentes méthodes d'élaboration de cadres, en les appliquant sous forme d'études de cas au niveau national.

Évaluation de l'importance de l'information environnementale

Il peut être particulièrement difficile pour les spécialistes de prioriser divers aspects de l'information environnementale, compte tenu surtout de l'importance des enjeux et des problèmes mondiaux en cause. Pourtant, les décideurs qui œuvrent dans le domaine des politiques et des investissements comptent effectivement sur l'attribution de telles priorités, de sorte qu'ils puissent utiliser de façon efficiente et efficace le peu de temps et de ressources à leur disposition.

Domaines d'intervention

- Dans les pays de l'OCDE, les indicateurs des dommages causés à l'environnement sont relativement bien développés. Il faudrait cependant poursuivre les recherches pour comprendre les effets concrets des problèmes environnementaux sur le gagne-pain des gens dans bon nombre de pays en développement et en Europe orientale.

- Il faudrait s'attacher en particulier à utiliser les effets de la dégradation de l'environnement sur la santé comme base d'évaluation des risques pour une population donnée et comme moyen de départager l'importance relative de différentes questions. Les nouvelles biotechnologies devraient également être considérées comme présentant un risque possible pour la santé et pour l'environnement.

- Il faudrait mettre en place des mesures appropriées pour permettre aux décideurs d'évaluer de façon systématique les coûts sociaux et autres de leurs décisions.

- L'opinion des experts et du public sur les priorités et les problèmes environnementaux devrait être plus accessible dans les pays où elle n'est pas recensée et analysée à l'heure actuelle.

- Outre les points susmentionnés, les systèmes de comptabilité environnement-économie du genre de ceux élaborés à l'heure actuelle par le PNUE, la Banque mondiale, le Bureau de statistique de l'ONU (UNSO) et l'OCDE, ainsi qu'en France, en Norvège et dans d'autres pays, devraient être considérés comme un outil d'analyse des politiques économiques et sectorielles.

- Il faudrait accorder une attention plus grande à la compilation de l'information relative aux nouveaux procédés industriels, y compris les technologies propres, qui exigent peu d'intrants et qui produisent peu de déchets, particulièrement dans les secteurs de l'énergie, des produits chimiques, du militaire et d'autres secteurs semblables qui exercent de fortes pressions sur l'environnement.

- Il faudrait accorder l'importance voulue à l'information environnementale qui permet aux décideurs d'évaluer et de prendre en compte les ***aspects positifs des solutions*** qu'ils ont appliquées ou qu'ils envisagent d'appliquer, par opposition à l'information qui se borne à quantifier les problèmes environnementaux courants et éventuels et les risques de catastrophe.

Accès à l'information environnementale

L'information environnementale est d'abord et avant tout destinée aux politiques et aux décideurs des gouvernements, des entreprises et des organismes non gouvernementaux, mais elle peut aussi exercer une influence ***indirecte*** sur les décisions. Le grand public peut agir sur les politiques environnementales et économiques.

Domaines d'intervention

- Les producteurs d'information environnementale devraient reconnaître et satisfaire les besoins des mass media, qui ont indirectement une grande influence sur la prise de décisions aux niveaux des gouvernements, des entreprises et des individus.

- Un meilleur accès du public à l'information environnementale devrait être considéré comme une composante essentielle de la démocratisation et de la responsabilisation.

- Les obstacles à un partage plus grand de l'information et à un meilleur accès à celle-ci devraient être éliminés dans toute la mesure du possible, tout en respectant et en protégeant le droit à la vie privée et le droit de propriété des entreprises.

- Diverses mesures devraient être prises pour défendre la liberté des scientifiques, des rédacteurs et des citoyens qui se servent de l'information environnementale pour critiquer les politiques et les pratiques des pouvoirs publics dans leur pays.

Améliorer la surveillance et la technologie

Systèmes de surveillance à long terme

Les pays et les organisations internationales, tant gouvernementales que non gouvernementales, doivent accorder une plus grande priorité à la surveillance environnementale mondiale.

Domaines d'intervention

- Les programmes de collecte de données établis pour surveiller l'état de l'environnement et les changements qui s'y produisent devraient être axés de plus en plus sur les besoins des décideurs. Cela signifie que les décideurs et les fournisseurs d'information devront travailler ensemble, avec le concours du monde des affaires, des organismes non gouvernementaux et des milieux universitaires, à fixer les priorités applicables aux programmes de surveillance et de collecte de données.

- Ces groupes devraient notamment s'arrêter aux questions suivantes :

  — Quels sont les problèmes environnementaux les plus pressants? L'information existante est-elle suffisante pour élaborer des politiques et mettre en œuvre des programmes axés sur ces problèmes?

  — Une évaluation de l'information a-t-elle été effectuée?

  — Quels sont les coûts à supporter?

- Les pays et les organismes internationaux devraient collaborer au développement plus poussé de «troncs communs» de données environnementales et développementales au niveau mondial, qui pourraient graduellement être raffinés pour satisfaire aux nouveaux besoins. De telles données devraient être élaborées par secteur et par écosystème, tout dépendant des priorités en matière de prise de décisions. La perspective humaine devrait figurer de façon explicite dans ces troncs communs et comprendre les facteurs socio-économiques, les indicateurs de rendement, les prix des produits de base et les coûts de la gestion de l'environnement.

- Les pays devraient être responsables de la collecte des informations sur leur propre environnement et leurs propres ressources naturelles. Il faudrait de meilleurs programmes pour colliger les données recueillies aux niveaux local et national et pour coordonner la collecte de données aux niveaux international et mondial.

- Comme de plus en plus de questions environnementales acquièrent une dimension internationale et mondiale, il y aurait lieu d'explorer de nouvelles possibilités de partenariat entre les organismes non gouvernementaux, le monde des affaires et les milieux universitaires pour mener les activités de surveillance et en exploiter les résultats. Dans la formation de tels partenariats, il faudrait insister sur les liens entre les grandes questions environnementales et les intérêts connexes, comme ceux qui ont trait à l'appauvrissement de la couche d'ozone et au réchauffement de la planète.

- Comme la collecte de données et d'informations environnementales comporte effectivement des coûts, les considérations de coût-efficacité devraient s'appliquer tout autant aux programmes de surveillance qu'aux autres activités des secteurs public et privé. Les intervenants dans les secteurs de la production, de l'analyse et de la diffusion devraient démontrer clairement aux décideurs et au grand public les avantages des données et des informations environnementales. Il faudrait également calculer quelles seraient les conséquences économiques si on ***ne*** surveillait ***pas*** l'environnement et présenter les résultats aux décideurs.

Technologies et formation appropriées en matière de collecte de données

Les technologies de l'information doivent être développées et appliquées de façon à servir les ***besoins humains*** et à satisfaire aux priorités des décideurs qui résultent de l'analyse et de l'interprétation de l'état de l'environnement. La formation et l'éducation sont des conditions essentielles d'une exploitation réussie des technologies de surveillance et d'information.

Domaines d'intervention

- Tout spécialement dans les pays en développement et ceux d'Europe orientale, il faudrait concevoir et diffuser des méthodes simples qui n'exigent pas une technologie complexe afin d'aider les gens à participer, au niveau communautaire, à la collecte et à la surveillance de l'information. Il faudrait reconnaître et renforcer le rôle des organismes non gouvernementaux dans la collecte et la diffusion de l'information environnementale.

- La valeur de ***toutes*** les sources potentielles de données et leur capacité de générer de l'information environnementale, y compris les observations qualitatives des résidents au niveau local, devrait être reconnue.

- Les programmes de formation devraient comprendre les éléments suivants : les besoins d'information des décideurs, les concepts et cadres environnementaux, l'utilisation d'informations environnementales critiques, la mise en valeur des technologies de surveillance (y compris celles qui sont axées sur les besoins spécifiques au niveau local), ainsi que l'analyse, l'interprétation et la diffusion de l'information.

Utiliser plus efficacement les systèmes de surveillance existants

Par le passé, dans le domaine de la surveillance et de la technologie environnementales, l'accent a été mis sur l'***acquisition*** des données pour quantifier les problèmes de ressources naturelles et de pollution de l'environnement. L'accent doit être déplacé. Par exemple, seulement 5 p. 100

environ des données LANDSAT sont actuellement exploitées à des fins analytiques. Les données de la Veille météorologique pourraient également être utilisées davantage.

Domaines d'intervention

- Aujourd'hui et à l'avenir, on doit privilégier l'intégration de la surveillance à l'échelle des écosystèmes, le fondement scientifique des relations causales et des capacités de prédiction et d'alerte, l'analyse des différentes options de gestion environnementale et les autres besoins des décideurs.

- Dans les cas où d'importantes informations environnementales concernant certains pays sont détenues par des institutions étrangères, les pays concernés devraient y avoir plein accès.

- Il est possible d'améliorer la communication des données de surveillance par l'agrégation des données à des degrés appropriés, un meilleur catalogage des bases de données de surveillance (y compris celles du secteur privé) et une plus grande utilisation des communications par satellites (comme c'est le cas des capacités satellites réservées aux pays africains).

- Il faudrait réduire les coûts d'extraction ou d'accès à l'information environnementale dérivée de la surveillance en offrant l'imagerie satellite au coût de reproduction, en enrichissant les ensembles de données au niveau international par des données provenant du niveau local et en améliorant les mécanismes d'analyse de données disparates. Les systèmes d'information géographique (SIG) et les systèmes experts peuvent aider à améliorer l'accès à l'information et à réduire les coûts d'accès.

- Les SIG, en particulier, peuvent servir à analyser plus rapidement les facettes temporelles et spatiales des conditions environnementales. Ils peuvent être utilisés pour reproduire visuellement les rapports entre les ressources naturelles et les activités économiques grâce à des transparents superposables (par exemple de la qualité des eaux, des stocks de poisson et des activités minières).

Améliorer la qualité et la comparabilité des données

Les mesures destinées à améliorer la qualité et la fiabilité des données ainsi que leur comparabilité à l'échelle des régions et des écosystèmes sont liées de près à une meilleure utilisation des données obtenues de la surveillance. La Communauté européenne fait des progrès dans ce domaine, et elle peut faire profiter le reste du monde de son expérience et de ses conseils.

Domaines d'intervention

- Lorsque la chose est appropriée et rentable, il faudrait harmoniser et standardiser les méthodes de classification des ressources et de collecte des données, les procédures d'assurance de la qualité et les autres technologies pertinentes.

- Plus précisément, il faudrait privilégier la coopération et l'innovation en matière de surveillance et de technologie grâce à des travaux interinstitutions au niveau de la classification, de la normalisation et des «projets de sauvetage des données» et, lorsqu'il y a lieu, de l'harmonisation des méthodologies et des indicateurs.

- Les classifications de l'information, les normes et critères applicables à la surveillance, l'expertise technique, les programmes de formation, etc., devraient être minutieusement documentés et leur disponibilité devrait être assurée par l'entremise de centres nationaux, régionaux et internationaux d'échange.

Diffuser l'information environnementale

Élaborer des formes plus utiles de diffusion de l'information environnementale

En diffusant de l'information au public de façon régulière et en temps opportun, on renforce la confiance et la coopération et on stimule les efforts déployés pour implanter le développement durable. Au fur et à mesure de l'évolution du processus décisionnel, l'accent, le langage et l'objet de la diffusion changent sensiblement, tout comme le rôle joué par les producteurs et les utilisateurs de l'information. Par exemple, les scientifiques et les utilisateurs de ressources ou les observateurs peuvent être les principaux intervenants au niveau de l'***identification du problème***. Il arrive souvent, à ce stade, que les organismes non gouvernementaux utilisent l'information provenant de ces derniers pour attirer l'attention sur le problème et pour faire valoir la nécessité d'agir. Au moment où sont élaborées des ***options*** au sein des institutions, des gouvernements ou des entreprises privées, les analystes de différentes disciplines utilisent cette information pour déterminer qui assumera les coûts et évaluer les conséquences des mesures envisagées. Lorsque les ***plans d'action*** sont arrêtés, les principaux décideurs des secteurs public et privé utilisent l'information pour évaluer les impacts sur différents intérêts et groupes. Tous les intervenants participent ***à la surveillance et à l'évaluation des résultats*** des mesures prises.

Domaines d'intervention

- L'information environnementale devrait être communiquée aux décideurs et au public aux niveaux local, national et international à l'aide de différents mécanismes — entre autres les rapports, la presse écrite et électronique, les cassettes vidéo, les conférences et les ateliers — de façon à faciliter la visualisation des perspectives et des interrelations environnementales.

- Il faudrait en particulier généraliser l'adoption et l'application des méthodes et des procédés de pointe en matière de rapports sur «l'état de l'environnement». Tous les pays devraient présenter régulièrement de tels rapports, idéalement sur une base annuelle ou bisannuelle. Ces rapports peuvent effectivement favoriser une collecte permanente des données et faire en sorte que les gouvernements agissent en conformité avec les besoins à long terme de la population et de l'environnement. Les rapports nationaux que préparent actuellement les pays en prévision de la CNUED en 1992 sont une excellente occasion d'institutionnaliser cette formule.

- Les gouvernements devraient élaborer périodiquement des stratégies et des plans nationaux d'implantation du développement durable et partager ceux-ci avec d'autres nations.

- Il y aurait lieu d'élargir la portée des évaluations d'impact environnemental afin de couvrir des secteurs entiers de l'économie, comme celui des transports. Toutes les initiatives mises de l'avant, y compris les décisions pertinentes des gouvernements et des assemblées législatives, devraient être examinées dans une perspective environnementale.

- Les entreprises privées devraient, quant à elles, faire rapport des impacts environnementaux de leurs activités. Elles pourraient notamment inclure des bilans environnementaux dans leurs rapports annuels.

- Au fur et à mesure qu'augmentera le nombre de pays qui s'engagent dans la réglementation environnementale et que ceux-ci établiront ou renforceront leurs ministères ou organismes environnementaux, le partage de l'information concernant les aspects juridiques et administratifs de la gestion environnementale prendra de l'importance. Il y aurait lieu de lancer des projets qui permettent de diffuser et d'exploiter systématiquement les expériences faites avec diverses formes de réglementation et d'institutions, et plus particulièrement avec celles qui pourraient répondre aux besoins des pays d'Europe orientale et des pays en développement.

Indicateurs environnementaux

Les «indicateurs environnementaux» sont des séries statistiques qui peuvent servir à évaluer les conditions et les tendances importantes sur le plan environnemental. Ils résument la performance environnementale d'un pays. Ils peuvent également s'ajouter à d'autres outils de gestion environnementale, comme les évaluations d'impact et les analyses coûts-bénéfices. Leur utilité pour les décideurs croît lorsqu'ils sont conjugués aux indicateurs d'autres secteurs. L'OCDE et des pays comme le Canada et les États-Unis ont récemment cherché à améliorer la qualité de ces indicateurs. Bon nombre d'indicateurs environnementaux axés sur les politiques ne peuvent être élaborés faute des données nécessaires.

Domaines d'intervention

- Les gouvernements nationaux et les organisations internationales devraient élaborer et publier sur une base régulière des indicateurs environnementaux et, dans la mesure du possible, intégrer l'information environnementale aux indicateurs socio-économiques — par exemple, la consommation d'énergie, le développement agricole, la production industrielle, les soins de santé et d'autres aspects du bien-être social.

- Il faudrait effectuer des recherches sur les indicateurs relatifs à l'état des ressources naturelles et des écosystèmes et sur les liens entre les phénomènes biophysiques et économiques. Les rapports publiés devraient expliquer clairement la méthodologie utilisée, des données brutes au produit final.

Renforcer les partenariats institutionnels

Institutions et programmes actuels

Il ne semble pas nécessaire de créer de nouvelles grandes institutions pour traiter de l'information environnementale. Pour accroître l'efficacité des institutions et des arrangements qui existent déjà, on devrait ajouter à leur flexibilité et à leur autonomie opérationnelles, et consolider les partenariats entre les institutions ainsi qu'avec les groupes intéressés à l'extérieur de la communauté de l'information environnementale. Les pays qui sont en voie d'établir des organismes nationaux pour s'occuper d'information environnementale peuvent s'inspirer de l'expérience de ceux qui en ont déjà.

Domaines d'intervention

- Il y aurait lieu d'effectuer une évaluation constructive des arrangements institutionnels qui gouvernent la collecte et la diffusion de l'information environnementale à l'échelle internationale en vue de renforcer la coopération et les partenariats.

- Il faudrait procéder à une revue intégrale du rôle et de l'état de la surveillance et de la diffusion de l'information dans la négociation et l'application des traités et des accords internationaux.

- Il faudrait respecter la diversité des besoins et des arrangements dans les différents pays et s'efforcer de coordonner les contributions en établissant des réseaux et en partageant l'information.

- Les données recueillies par les institutions et l'information environnementale qu'elles diffusent devraient faire l'objet d'examens par des pairs.

Partager l'information concernant les activités des institutions

Les décideurs et les chercheurs dans un certain nombre de pays éprouvent des difficultés à obtenir l'information dont ils ont besoin puisqu'ils sont confrontés à une augmentation parallèle des sources d'information environnementale et de la complexité de cette information.

Domaines d'intervention

- Il y aurait lieu de produire et de diffuser à grande échelle des guides en version écrite et électronique listant les ressources disponibles dans certains pays et auprès de certains organismes internationaux en ce qui a trait à l'information environnementale.

- Il faudrait améliorer l'accès aux nombreux centres d'information environnementale, aux niveaux international, régional, national et local, en multipliant les activités d'échange (par le truchement d'un réseau électronique mondial).

- Les institutions régionales appropriées devraient être chargées des fonctions suivantes : la coordination de l'information environnementale dans la région; l'établissement ou le renforcement de réseaux permettant de partager l'information; la surveillance environnementale régionale; et la diffusion de l'information à l'échelle régionale.

Financement de l'information environnementale

L'information environnementale est une ressource dont le financement, la gestion et la planification doivent être assurés sur une base continue. Des ressources financières additionnelles sont requises pour améliorer la surveillance, l'analyse et la diffusion des données environnementales, particulièrement en Europe orientale et dans les pays en développement.

Domaines d'intervention

- Les organismes donneurs internationaux devraient augmenter leur soutien afin de renforcer les institutions nationales qui s'occupent de surveillance, d'évaluation et d'information dans le domaine environnemental.

- Une part des fonds affectés à la gestion environnementale à l'échelle mondiale devrait être réservée aux activités de surveillance et d'évaluation. Ainsi, le Fonds pour la protection de l'environnement, administré par la Banque mondiale, le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), pourrait consacrer 10 p. 100 de ses crédits au soutien des activités de collecte et d'évaluation des données dans les domaines de la diversité biologique, du changement climatique, de l'appauvrissement de la couche d'ozone et des eaux internationales.

- Les donneurs bilatéraux d'aide au développement devraient être encouragés à travailler avec les bénéficiaires afin d'élaborer des stratégies pour financer la collecte de données et l'évaluation environnementale. Par le passé, les donneurs ont appuyé les améliorations à apporter aux recensements et aux sondages sur les ménages, ainsi qu'à la collecte des statistiques agricoles et des données sanitaires. Toutefois, il faut faire davantage pour répondre aux besoins des pays en développement et d'Europe orientale en ce qui a trait à la surveillance et à l'évaluation de leurs problèmes environnementaux.

- Les organismes internationaux qui s'occupent d'aide au développement devraient travailler avec les pays en développement de façon à s'assurer que l'information environnementale est utilisée dans les programmes d'ajustement structurel destinés à améliorer le gagne-pain des gens.

Mandats et ressources des services statistiques et d'information environnementale au niveau national

Chaque pays doit décider quels sont les arrangements et les institutions qui répondront le mieux à ses besoins en information environnementale. Les institutions nationales responsables à ce chapitre sont toutefois invitées à considérer les suggestions suivantes.

Domaines d'intervention

- Il faudrait renforcer et financer adéquatement l'activité des ministères de l'environnement, des services statistiques et des autres ministères qui interviennent dans l'élaboration d'informations environnementales afin de couvrir l'ensemble des questions liées au développement durable.

- Parallèlement, les politiques d'information et de gestion environnementales devraient être expressément intégrées dans les mandats et les activités des ministères responsables d'autres secteurs, comme l'énergie, l'agriculture, les transports, l'industrie, ainsi que des ministères chargés de la planification économique.

- On devrait faciliter l'accès à l'information environnementale grâce à un réseau national de centres de référence. De nouveaux partenariats devraient être négociés entre les gouvernements, les organismes non gouvernementaux, le secteur privé et les universités pour renforcer la gestion de l'information environnementale et favoriser son partage.

Annexe A Composition du Comité directeur international

Programme des Nations Unies pour l'environnement

Organisation de coopération et de développement économiques

World Resources Institute

Chambre de commerce internationale

World Environment Center

Environnement Canada

Annexe B Pays et organismes internationaux participants

Pays

Algérie
Argentine
Australie
Belgique
Bénin
Brésil
Canada
Chili
Chine
Costa Rica
Côte d'Ivoire
Égypte
Espagne
États-Unis
Finlande
Ghana
Hongrie
Inde
Indonésie
Jamaïque
Japon
Kenya
Madagascar
Mexique
Nigéria
Norvège
Nouvelle-Zélande
Pays-Bas
Pérou
Pologne
Royaume-Uni
Sénégal
Suède
Tanzanie
Tchécoslovaquie
Thaïlande
Turquie
Yougoslavie

Organismes internationaux

Association internationale du transport aérien
Banque de développement des Caraïbes
Banque interaméricaine de développement
Banque mondiale
Bureau de statistique des Nations Unies
Centre de recherche pour la surveillance et l'évaluation
Centre de recherches environnementales d'Europe orientale
Centre de recherches environnementales mondiales
Centre des Nations Unies sur les sociétés transnationales
Centre mondial de surveillance de la conservation
Centre pour notre avenir à tous
Chambre de commerce internationale
Commission des Communautés européennes
Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes
Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement
EuroStat
Institut international pour le développement durable
Organisation de coopération et de développement économiques
Organisation météorologique mondiale
Programme des Nations Unies pour l'environnement
World Environment Center
World Research Institute